451

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1908 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Samedi 25 Juillet 1908, à 1 heure

PAR

Paul BARBIER

L'INCONTINENCE D'Urine Nocturne Essentielle DE L'ENFANCE

Son traitement, en particulier par les injections épidurales et la ponction lombaire

Président : M. HUTINEL, *professeur*

Juges { MM. ALB. ROBIN, *professeur*
DESGREZ, *agrégé*
CARNOT, *agrégé*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS
LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET
1, Rue Casimir-Delavigne, 1
1908

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	**M. LANDOUZY**
Professeurs	**MM.**
Anatomie	**NICOLAS**
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	BRISSAUD DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	QUENU
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	Gilbert BALLET
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM DIEULAFOY DEBOVE LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	JOFFROY
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	LE DENTU BERGER RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	PINARD BAR RICHEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (Fer.)	DUVAL (Pierre)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LŒPER	RENON
BROCA (André)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL, chef des travaux anat.
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (André)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (Marcel)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 8 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions, émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Je prie mon Père, ma Mère et tous ceux qui, n'étant plus, m'ont entouré de leur profond amour, d'accepter comme un dû la dédicace de ma thèse. En même gratitude j'unis ici mon Oncle et ma Tante Dubois. J'y ajoute ma très proche affection pour ma chère petite Sœur Marie, et ma vive amitié pour mon Cousin René Dubois.

Je leur dois trop pour m'acquitter jamais.

PAUL BARBIER

Paris le 24 juin 1908.

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur HUTINEL

Professeur de Clinique infantile
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades

L'INCONTINENCE

D'urine nocturne essentielle de l'Enfance

INTRODUCTION

Pendant notre passage à l'hôpital des Enfants-Malades, nous eûmes l'occasion d'observer un certain nombre d'incontinences nocturnes essentielles d'urine chez les enfants. On sait les difficultés que l'on éprouve à lutter contre cette affection ; les nombreux traitements médicaux proposés, et que nous passerons en revue, ne donnent que des résultats aussi variables qu'insuffisants. Aussi ayant vu le Dr Richardière essayer de lutter en agissant sur les centres médullaires tantôt par les injections épidurales de Cathelin, tantôt par les ponctions lombaires, comme l'a proposé et essayé Babinski, voulons-nous rapporter ici les résultats que nous avons constatés, et discuter la valeur propre de cette thérapeutique.

Notre but est donc de montrer, après une étude de l'incontinence d'urine nocturne essentielle et une revue des

diverses théories auxquelles elle a donné naissance, l'imperfection et l'insuffisance des moyens employés contre elle, enfin le traitement que nous avons vu expérimenter et que nous préconisons.

Nous dirons aussi quelques mots des injections rétro-rectales de sérum artificiel proposés en 1902 par Jaboulay de Lyon et qui auraient donné à ce chirurgien d'excellents résultats.

Nous voudrions auparavant adresser un hommage de gratitude à tous ceux qui nous ont été d'un précieux secours durant nos années d'études : Nous nous rappelons avec plaisir notre année préparatoire à la Faculté des Sciences de Caen où nous avons profité d'excellentes leçons ; celles du professeur Joyeux-Laffuie nous resteront particulièrement chères.

Nous remercions M. le professeur Auvray, directeur de l'Ecole de Médecine de Caen, professeur de Clinique interne, de la grande bonté qu'il nous a témoignée ; nous avons toujours trouvé auprès de lui un affectueux accueil, non seulement nous lui sommes reconnaissant de nous avoir guidé durant tout le cours de nos études médicales, mais encore nous songeons avec une grande émotion aux preuves d'attachement qu'il nous prodigua à nous personnellement et aux êtres les plus chers de notre famille.

Nous n'oublions pas M. le professeur Gidon dont nous avons suivi avec beaucoup de profit les leçons d'anatomie. Que nos maîtres à la Faculté de Caen, MM. les professeurs Gosselin, Guillet, Barette, Noury, Moutier, Catois, Osmont, Charbonnier, Lecornu soient également assurés de notre reconnaissance.

Au professeur Léger nous adressons notre sincère remerciement pour la bienveillante sympathie qu'il nous témoigna et l'aide qu'il nous apporta dans ce travail.

A Paris où nous avons terminé nos études, le professeur Guyon nous a initié à la Chirurgie des voies urinaires et le professeur Pinard à l'obstétrique clinique et pratique, ils ont droit à notre reconnaissance.

Nous prions M. le professeur Hutinel de vouloir bien recevoir l'expression de notre très respectueuse gratitude pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de ce travail.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

L'INCONTINENCE NOCTURNE D'URINE SES VARIÉTÉS

Nous ne voulons dans notre travail ne nous occuper que de l'incontinence d'urine dite essentielle. Aussi devons-nous dire tout d'abord quelles sont les autres causes d'incontinence que nous devons éliminer. Et tout d'abord qu'entend-on par incontinence ? Cette expression est d'ailleurs mauvaise, prise dans toute son acception, ce terme signifie « l'impossibilité où est la vessie de retenir l'urine contenue dans son intérieur » ; elle semblerait faire croire que l'urine s'écoule d'une façon continue et sans intermittence. Or, dans la très grande majorité des cas, il s'agit non pas d'écoulement continu, mais d'émission intermittente : c'est une véritable miction, mais involontaire. Aussi les Allemands préfèrent-ils à juste titre le mot d'enuresis nocturne et le professeur Guyon emploie le terme d'écoulement involontaire et inconscient des urines. Mais en réalité il en est du terme d'incontinence d'urines

comme de beaucoup d'autres vocables inexacts, l'usage les a consacrés. et chacun sait la signification qu'on doit leur attribuer.

Nous distinguerons deux grandes classes d'incontinence d'urines.

La première, la seule dont nous allons nous occuper, est celle dans laquelle l'incontinence se montre comme l'unique maladie sans lésion locale appréciable, sans autre maladie apparente : c'est l'*incontinence essentielle.*

La seconde, dans laquelle l'incontinence traduit une lésion des organes urinaires, ou est un symptôme accompagnant une maladie qui domine le tableau pathologique, c'est l'*incontinence symptomatique.*

Parmi les incontinences symptomatiques il faut distinguer :

1° Les cas relevant des maladies nerveuses typiques ou de lésions cérébro-spinales bien caractérisées, telles que l'épilepsie, la myélite transverse, le mal de Pott, et qui peuvent même se rencontrer chez des enfants porteurs dans leur vagin ou leur rectum d'oxyures ou de polypes produisant par une irritation de voisinage, la miction inconsciente ;

2° Les cas où la qualité de l'urine joue un rôle primordial dans la production de l'incontinence, et que l'acidité exagérée, l'excès d'urates y conduisent momentanément ;

3° Enfin et surtout les cas où l'incontinence est dûe à la malformation de l'urètre ou du pénis : hypospadias, épispadias, phymosis, atrésie du méat, symphyse préputiale, et où une simple opération amène la guérison radicale. Il faut en rapprocher les cas plus difficiles où c'est à

des calculs vésicaux ou à des tumeurs urétrales que l'on doit attribuer l'incontinence.

Nous laisserons complètement de côté toutes les incontinences symptomatiques, le trouble de la miction dans les deux premières catégories disparaît tout à fait derrière la maladie qui domine la scène ; et dans les incontinences dues à une lésion de l'appareil urinaire, l'étiologie est si claire et le traitement si rationnel que nous n'y insisterons pas davantage.

Nous nous limiterons donc, disons-le une fois pour toutes, à l'incontinence d'urines essentielle, et avant d'aborder son traitement, nous allons voir quel en est le tableau clinique, et quelles sont les causes qu'on a invoquées pour en expliqner la pathogénie.

CHAPITRE II

SYMPTOMATOLOGIE DE L'INCONTINENCE NOCTURNE ESSENTIELLE

Chez le nouveau-né la miction s'opère en vertu de réflexes très puissants sans que la volonté ait à intervenir et la vessie douée de propriétés contractiles très développées arrive à vaincre facilement la résistance du col et de l'urètre membraneux : l'incontinence d'urines est alors physiologique et représente l'état normal.

Cet état peut durer jusqu'à l'âge de deux ans ; mais à partir de cette limite tout enfant qui ne peut retenir ses urines doit être considéré comme atteint d'un trouble de l'excrétion urinaire.

Mais il est exceptionnel que l'incontinence fasse suite à l'état normal du premier âge. En général, dans l'immense majorité des cas, l'enfant avait traversé une période dans laquelle il avait cessé de pisser au lit, était devenu propre, selon le terme en usage ; puis à un âge quelconque : six, sept, huit ans, il recommence à mouiller ses draps, et le même accident se reproduit toutes les nuits.

C'est alors que les parents s'en aperçoivent et viennent

consulter, attribuant en général à une émotion quelconque, une peur, ou une maladie aiguë, cette infirmité.

L'incontinence d'urines essentielle frappe d'une manière à peu près égale les filles et les garçons ; elle est plus fréquente dans la première partie de l'enfance, bien qu'on puisse la retrouver jusque dans l'adolescence ; elle semble, d'ailleurs, d'autant plus tenace qu'elle survient chez des enfants plus âgés.

Parfois l'enfant a des alternatives de continence et d'incontinence, il reste plusieurs mois sans uriner au lit, puis, tandis qu'on le croyait guéri, il recommence à uriner dans son lit ; on n'a guère trouvé à invoquer pour expliquer ces faits que l'influence du temps, de la dentition, ou du régime alimentaire de l'enfant.

Il est difficile de fixer également l'heure de la nuit où se produisent les mictions involontaires : tantôt c'est à n'importe quel moment, tantôt le matin dans le deuxième sommeil, plus souvent, au contraire, si l'on en croit Vogel, dans le sommeil le plus profond. Trousseau rapporte dans ses *Cliniques* l'histoire d'une jeune fille dont l'incontinence avait débuté à l'âge de huit ans à l'occasion d'une peur violente et qui urinait toutes les nuits une ou plusieurs fois et surtout vers le matin quand son sommeil était le plus profond. D'ailleurs, si l'on en croit la remarque judicieuse de Guinon, chaque enfant a ses habitudes, et chez un même enfant les mictions se répètent dans le même ordre.

La quantité et la qualité des boissons ingérées ont peu d'influence sur la genèse ou la marche du symptôme ; l'abondance des urines émises à chaque miction est variable selon chaque enfant. Guinon, dans sa thèse sur les

névroses urinaires de l'enfance, a mesuré comparativement les quantités d'urines sécrétées la nuit et le jour chez les enfants, et a trouvé une légère augmentation dans les urines de la nuit.

Le réveil a une influence discutable ; il est certain que dans quelques cas en réveillant un enfant plusieurs fois dans la nuit et en le faisant uriner, on a pu arrêter l'incontinence d'urines. Chez les adolescents, notamment dans les régiments, c'est le moyen généralement employé ; on force le soldat à se réveiller et à uriner toutes les deux heures ; mais le plus souvent on arrive bien à lui donner la crainte d'uriner involontairement la nuit, mais dès qu'on cesse cette méthode fatigante, les symptômes reparaissent.

Trousseau cite même le cas d'une jeune fille qu'on réveillait fréquemment pendant la première moitié de la nuit sans arriver à empêcher la miction involontaire dans la deuxième partie.

Si l'on examine l'enfant pendant son sommeil, on constate qu'il n'y a aucun suintement au niveau du méat : c'est à plein jet que par intermittence l'enfant vide sa vessie.

Pendant le jour certains incontinents, le plus grand nombre même, voient leur miction s'effectuer normalement, l'excrétion urinaire est exactement la même et est aussi bien réglée que chez un enfant normal ; d'autres enfants ont des besoins fréquents d'uriner et n'ont que le temps de satisfaire l'envie impérieuse d'uriner, sinon ils vident subitement leur vessie.

Quelques enfants enfin se comportent exactement comme la nuit et urinent constamment sous eux ; dans ce cas

le canal a perdu toute sensibilité et l'enfant se rend à peine compte qu'il vient d'uriner.

Les symptômes fonctionnels de l'incontinence essentielle d'urines ont été diversement observés par les auteurs. Trousseau, Mondière soutiennent que l'incontinence s'observe aussi bien chez les sujets qui semblent avoir tous les attributs de la santé que chez ceux qui sont de constitution frêle. Au contraire, pour Vogel, les enfants incontinents ont l'aspect chétif, sont souvent des scrofuleux, des lymphatiques ou sont simplement atteints de débilité constitutionnelle. Onimus note que leur système musculaire est peu développé, Bokaï a remarqué qu'ils étaient des enfants tristes, arriérés et pense que les punitions que leur infirmité leur a values a influé sur leur caractère. En réalité les enfants qu'on observe peuvent être aussi bien vigoureux que peu développés, aussi bien de caractère gai que d'humeur sombre et taciturne, si l'on en croit Revel. Mais il est incontestable qu'on trouve presque toujours chez ces enfants une hérédité nerveuse directe et Guinon, comme nous le verrons à l'étiologie, a relevé toujours l'hérédité nerveuse sur 35 cas d'incontinence.

L'évolution de la maladie est continue ; elle peut présenter des rémissions de quelques semaines ou de quelques mois ; abandonnée à elle-même, elle finit généralement par guérir ; mais il faut alors attendre presque toujours la puberté, de sorte que dans la très grande majorité des cas, on cherchera à tout prix à guérir l'enfant par une thérapeutique appropriée. Guinon a noté l'influence exercée fréquemment par une maladie intercurrente, rougeole,

scarlatine, pneumonie sur l'apparition ou la guérison de l'affection.

Parfois le fait d'être perpétuellement mouillé occasionne chez l'enfant des lésions cutanées qui peuvent persister longtemps ; les téguments des organes génitaux externes et de la face interne des cuisses peuvent être le siège d'érythèmes extrêmement prurigineux.

Enfin signalons avec Guinon que « la tare originelle qui au cours de l'enfance ou même de l'adolescence a déterminé la perte nocturne d'urines ne perd pas toujours son influence et qu'on trouve souvent l'incontinence d'urines essentielle dans les antécédents de sujets qui viennent consulter pour des mictions impérieuses, sans lésions de l'appareil urinaire, ou pour des pertes séminales ».

CHAPITRE III

ÉTIOLOGIE ET PATHOGENIE

§ 1.— *Etiologie*

L'étiologie de l'incontinence d'urines est encore entourée d'une grande obscurité. Le sexe ne semble avoir aucune influence sur son développement, et les jeunes garçons sont atteints en proportion à peu près semblable à celle des petites filles. On la rencontre peut-être plus fréquemment chez les individus pauvres que chez les riches, sans doute en raison d'une mauvaise hygiène, de la misère physiologique.

Sans doute les parents en consultant invoquent une foule de causes qui leur paraissent prépondérantes, mais qui ont en réalité une bien relative importance : c'est ainsi que les frayeurs, les émotions, la chute, la dentition si complaisamment accusées ne sauraient arrêter le clinicien.

Mais il faut reconnaître à l'hérédité un rôle étiologique incontestable, et c'est Trousseau qui a le premier insisté sur sa valeur.

En examinant soigneusement les enfants, en interrogeant les parents, on retrouve souvent la même infirmité chez les ascendants ou les collatéraux. Janet rapporte six

cas d'hérédité similaire familiale. Monro publie dans *The Lancet* un cas d'incontinence d'urines chez toute une famille.

Le plus souvent on retrouve dans les antécédents héréditaires des parents hystériques, choréiques ou épileptiques, ou atteints de maladies nerveuses systématiques.

Les antécédents personnels sont également à considérer et on y trouve des stigmates psychiques et somatiques.

Dans la première enfance, d'après la thèse de Guinon, l'enfant aura eu des convulsions, ou des terreurs nocturnes; d'autres fois il aura marché tard. ou bien on relèvera des conformations du crâne, de la voûte palatine, des oreilles indiquant un développement cérébral retardé. Et Guinon, pour qui l'incontinence d'urines est avant tout une tare nerveuse, ajoute que dans les cas où on ne retrouverait pas de tare nerveuse acquise ou héréditaire, il faudrait considérer cette infirmité comme « une manifestation discrète d'une hérédité nerveuse légère, du nervosisme bénin, l'incontinence s'isolant complètement comme la dernière trace de cette hérédité. » Et certaines de nos observations sont tout à l'appui de cette conception.

§ 2. — *Pathogénie*

La pathogénie de l'incontinence essentielle d'urines a donné lieu à de nombreuses théories, les unes psychologiques qui ne reposent que sur une base fragile, les autres physiologiques qui sont presque toutes vraies, ce qui tient avant tout à la diversité d'origine de la maladie.

A. — *Théories psychologiques.* — Ce sont de beaucoup les plus anciennes. J.-L. Petit distingue déjà les enfants qui urinent au lit en trois groupes :

Le premier est de « ceux qui sont paresseux à se lever pour uriner aux premiers avertissements. » Desault admet aussi cette variété d'incontinence : « Beaucoup d'enfants, dit-il, par paresse et par distraction n'obéissent pas aux premiers aiguillons qui les invitent à rendre leurs urines ; et pressés ensuite du besoin d'uriner, ils les laissent couler dans leurs vêtements. » Ce mode d'incontinence, rare sans doute, est assez facile à guérir, et la peur de la punition sera, si on surveille attentivement l'enfant, un remède efficace.

La deuxième classe de J.-L. Petit est de « ceux qui dorment si profondément que la sensation qui précède le besoin d'uriner n'est point assez forte pour les réveiller. Il n'y a pour ainsi dire que le col de la vessie qui sente et qui accoutumé d'obéir à cette sensation s'ouvre machinalement et laisse passer l'urine, sans que l'âme en soit avertie ».

Ce sommeil profond, normal chez l'enfant, peut à la rigueur favoriser l'incontinence ; mais il ne saurait expliquer la genèse du symptôme.

Enfin la troisième classe de J.-L. Petit est de « ceux qui rêvent pisser contre un mur ou autres lieux ; ils sentent qu'ils ont envie d'uriner et ils urinent effectivement. » C'est, posée sous une autre forme, la théorie du rêve défendue beaucoup plus récemment par Janet en 1890 et par Choux en 1893. Ce sont des psychopathes urinaires, de par leur hérédité nerveuse.

« Si la pensée urinaire persiste la nuit sous forme de rêve, dit Janet, la pollakiurie sera nocturne, et alors dans l'espèce si l'on a affaire à un enfant un peu paresseux ou à sommeil profond la miction se fera facilement dans les draps. » Et c'est ce qui explique la guérison spontanée par la puberté : les rêves se modifient, le sommeil devient moins profond et les sujets n'urinent plus au lit. Comme nous le verrons, cette incontinence peut guérir par la suggestion ou par tout autre moyen.

B. — *Théories physiologiques.* — En réalité, étant donnée sa diversité d'origine, l'incontinence d'urines ne saurait reconnaître une cause unique, et selon que l'hyperexcitabilité nerveuse porte sur le muscle vésical ou sur le sphincter urétral, on a invoqué un mécanisme différent, d'où plusieurs variétés : incontinence par irritabilité vésicale, incontinence par atonie du sphincter, incontinence par spasme du sphincter.

1° *Incontinence d'urines par irritabilité vésicale.* — Desault le premier a incriminé la vigueur de la contraction vésicale, dûe probablement à une hyperexcitabilité de la muqueuse de cet organe, et pour lui l'incontinence n'a lieu chez les enfants que parce que la contraction de la vessie est si prompte et si forte que l'urine sort presque avant qu'ils aient été prévenus du besoin de la rendre et sans qu'ils puissent en arrêter le cours. Mais c'est surtout Trousseau qui a attaché son nom à cette pathogénie devenue classique par lui : l'incontinence est une névrose caractérisée par l'irritabilité excessive et la tonicité exagérée des fibres musculaires de la vessie. Il avait constaté que la plupart des malades atteints d'incontinence ont de la pol-

lakiurie diurne ; « de plus, dit-il, les malades, quand ils dorment, sont presque toujours en érection. Or ne peut-on pas admettre que la vessie participe à cet état d'éréthisme des organes génitaux externes ? »

Et Trousseau s'explique ainsi que le traitement par la belladone, resté classique depuis lui, lui ait donné d'aussi bons résultats. Aujourd'hui cette théorie est encore admise, mais on ne la généralise pas autant que son auteur le faisait, et on la réserve à quelques faits bien déterminés où l'irritation périphérique ou médullaire détermine des réflexes vésicaux exagérés.

2° *Incontinence par atonie du sphincter urétral.* — C'est la théorie que Guyon a exposée dans ses leçons : pour lui l'incontinence relève d'un défaut de contractilité du sphincter. « Au point de vue anatomique, dit-il, et au point de vue physiologique, il existe deux urètres : l'un antérieur étendu du méat à la symphyse, simple canal d'excrétion ; l'autre mesurant tout l'espace compris entre la symphyse et l'orifice vésical, entouré de nombreuses fibres musculaires et renforçant ou même suppléant le sphincter vésical. La présence de ce sphincter urétral s'accuse toujours à l'état normal et chez tous les sujets par un certain degré de résistance à l'introduction des instruments un peu volumineux. Au moment où l'explorateur s'engage sous le pubis, il y a un léger moment d'arrêt accompagné d'une sensation pénible perçue par le malade. Une fois ce point franchi, l'instrument arrive à la vessie sans rencontrer de nouvel obstacle. »

« Or, chez les sujets atteints d'incontinence nocturne, l'explorateur parcourt tout le canal en ne transmettant à

la main qui le guide que de faibles sensations. Le sphincter urétral se laisse traverser sans difficulté. D'autre part, si l'on interroge avec soin le malade sur ses sensations diurnes, on ne tarde pas à se convaincre qu'il y a moins exagération de la force expulsive que faiblesse du côté de la résistance sphinctérienne. Le besoin d'uriner doit être satisfait de suite, cela est vrai, mais il n'en a pas moins le caractère d'un besoin ordinaire. Il n'est ni douloureux, ni pénible, il ne ressemble en aucune façon à ces épreintes qu'on rencontre dans la cystite. Ce dont le malade se plaint c'est en réalité de ne pouvoir se retenir... Lui-même accuse son impuissance et cela, en général, d'une façon nette et précise. »

Ainsi pour Guyon, l'atonie du sphincter est la vraie cause de l'incontinence et le traitement électrique devient le traitement de choix; cependant si cette théorie répondait à tous les cas, les filles dont l'appareil musculaire est moins développé devraient être bien plus exposées que les garçons à l'incontinence, et, ajoute Guinon, l'incontinence devrait être aussi bien diurne que nocturne et les maladies fébriles intercurrentes devraient l'exagérer, au lieu de coïncider avec la guérison, comme cela est si fréquent. En réalité, l'incontinence par atonie du sphincter existe, mais doit être réservée à certains cas, et cette atonie est souvent du domaine de l'hystérie. Point n'est besoin, comme le fait Bokaï, d'associer les deux théories de Trousseau et de Guyon et d'admettre que l'incontinence provient d'un défaut d'équilibre entre la force expulsive de la vessie, exagérée, et la force retenante, affaiblie, du sphincter membraneux.

3° *Incontinence par rétention, spasme de l'urètre.* — C'était la théorie à laquelle déjà Civiale donnait la préférence Rochet et Jourdanet en 1897 l'ont remise en honneur en la rajeunissant. D'après eux, la physionomie clinique de cette incontinence est déjà spéciale. Les enfants incontinents la nuit sont pollakiuriques le jour; et cependant leur sphincter est si contracté que la sonde passe avec résistance et que la vessie est pleine. En effet, disent ces auteurs, la vessie ne se vide jamais et tout à la fois comme dans une miction normale. A un moment donné, le jet est interrompu par le spasme urétral, et la miction n'est terminée qu'en apparence... Et ces spasmes sont comparables à ceux que l'on obtient sur des nerveux adultes. » Et tous ces enfants sont avant tout des névropathes.

A côté de ces pathogénies classiques, disons un mot de la théorie de Jaboulay ; pour lui, dans l'incontinence, la maladie n'est pas en général dans la vessie, ou du moins il n'y a pas de lésion matérielle appréciable ; or étant donnée l'importance du sympathique dans l'acte normal de la miction, il pense que, comme pour les névralgies pelviennes de la femme, le plexus hypogastrique est la cause immédiate de ces troubles de l'urination et qu'il rend compte des différents symptômes locaux observés au niveau de la vessie et de l'urètre postérieur. Et cela d'autant plus que, d'après Morat et Doyon, la vessie reçoit des nerfs de deux sources différentes : les uns lui viennent de la moelle lombaire par les racines et les rameaux communicants des troisième, quatrième et cinquième paires lombaires, les autres de la moelle sacrée par les deuxième et troisième paires sacrées ; les uns et les

autres croisent la chaîne sympathique et les premiers envoient des anastomoses aux ganglions correspondants. Cette théorie de Jaboulay a conduit, comme nous verrons, le chirurgien lyonnais à un mode de traitement nouveau de l'incontinence d'urines.

DEUXIEME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

TRAITEMENT

Avant d'indiquer les résultats que nous ont donnés la méthode épidurale et la ponction lombaire, nous voudrions rappeler sommairement les différents traitements qui ont été proposés et essayés dans l'incontinence d'urines. Ces moyens sont très nombreux ; et si l'on se rapporte à la pathogénie, on conçoit que la différence de théorie devait conduire à des traitements différents. En réalité, aucun n'a donné des résultats probants : tous ont eu des succès et des insuccès. Sans aller jusqu'à dire avec J.-L. Petit que « l'incommodité de pisser au lit se guérit presque toujours d'elle-même, plus tôt ou plus tard, selon les soins que les gouvernantes, les pères et les mères prennent de leurs enfants, soit en évitant de les faire boire le soir, soit en les réveillant à propos la nuit pour les faire pisser », on peut reconnaître que dans des cas bien nets et bien déterminés, bien peu de chose a suffi à amener la disparition de cette infirmité ; mais il ne faut pas générali-

ser, et en opposition avec ce qui précède, on pourrait également par des exemples malgré tout relativement rares, prétendre tout aussi justement qu'il est des incontinences rebelles à toute thérapeutique.

Il est difficile de faire un classement des modes de traitement employés en les basant sur la pathogénie. Aussi est-il plus simple de les grouper selon leur analogie et nous distinguerons avec Lierre :

1° Des moyens médicaux ;

2° Des moyens chirurgicaux { sanglants ; non sanglants ;

3° Des moyens mécaniques ;

4° Des moyens électro-thérapiques ;

5° Des moyens hygiéniques ;

6° Des moyens psychiques ;

en ajoutant dans un paragraphe spécial les injections dans l'espace rétro-rectal, selon la méthode de Jaboulay.

1° *Moyens médicaux*

Les médicaments employés dans l'incontinence d'urines sont nombreux ; les uns agissent comme anti-spasmodiques, les autres comme excitants du système nervo-moteur.

A. — *Médication antispasmodique.* — *Belladone.* — C'est a médication tant préconisée par Trousseau et demeurée depuis classique dans le traitement de l'incontinence. Trousseau donnait la belladone à raison d'une pilule de 1 centigramme d'extrait le soir, avant le coucher, et en augmentant progressivement les doses jusqu'à 10, 15 et même parfois 20 centigrammes. Même en cas de guérison

rapide, sauf en cas d'intoxication, la médication était continuée pendant deux mois.

Jules Simon préférait le sirop de belladone, et Smith la teinture à la dose de V gouttes matin et soir, en augmentant ensuite d'une goutte par jour.

Les effets de la belladone étant variables, suivant l'époque à laquelle elle est récoltée, d'autres auteurs avec Bouchardal et Owen préfèrent l'atropine ; et dans une thèse récente inspirée par Comby, Naud vante les résultats obtenus en donnant trois fois par jour V gouttes d'une solution de sulfate d'atropine à 1/1000, et en augmentant jusqu'à X gouttes trois fois par jour.

Mais il est nombre de cas où la belladone et l'atropine restent absolument sans effet.

Bromures, chloral. — Les bromures, le chloral, sont bien moins employés que la belladone, cependant Thompson vante les bons effets qu'il a obtenus, en donnant de l'hydrate de chloral à la dose de 4 à 6 grammes en plusieurs fois pendant la nuit ; certains auteurs pensent qu'il y a danger à combattre par ce médicament l'excessive contractibilité de la vessie.

Antipyrine. — De date beaucoup plus récente, le traitement par l'antipyrine, rend souvent de grands services : c'est un médicament nervin par excellence, sédatif du système nerveux bulbo-médullaire et, après Germain Sée et son élève Gandez, Perret et Diven en ont préconisé l'emploi, on sait les résultats remarquables que donne ce médicament dans la chorée. Si l'on en croit Bouisson, dans l'incontinence il serait également concluant : huit malades soignés par l'antipyrine auraient, d'après cet

auteur, obtenu une complète guérison, Cependant plusieurs d'entre eux étaient affectés de cette maladie depuis nombre d'années et s'étaient montrés jusque-là rebelles à tous traitements.

Depuis la cessation du médicament, l'enuresis n'a plus reparu. On administre l'antipyrine soit en solution, soit en cachet de 0 gr. 50 à 1 gramme, et on donne suivant l'âge de 1 gr. 50 à 4 grammes ; on donne la dose principale au dîner et avant le coucher.

D'après les observations de Gandez sur 37 cas par ce moyen, on aurait eu 19 guérisons et 15 améliorations.

B.—*Excitants du système nervo-moteur.* — *Noix vomique.* — Mauricet employa le premier la noix vomique dans le traitement de l'incontinence d'urines, et après lui Mondière a vanté les bons effets de la strychnine. La noix vomique agirait en luttant contre l'atonie du sphincter et en modifiant l'innervation. On peut donner tous les deux jours deux cuillerées à café d'une solution contenant 2 milligr. 5 de sulfate de strychnine par cuillerée à café. Mais dans l'emploi de ce médicament, on ne devra pas oublier que cet alcaloïde peut s'accumuler et que certains enfants présentent une susceptibilité particulière à son action : c'est ce qui explique que ce soit un des moins employés.

Teinture de cantharide. — La cantharide en teinture aurait été expérimentée avec succès surtout à l'étranger ; mais c'est un médicament dangereux, difficile à manier, et, somme toute, extrêmement peu recommandé dans l'incontinence.

Ergot de seigle. — Dans l'espérance que l'ergot aurait sur le sphincter membraneux une action analogue à celle

qu'on lui connaît sur le muscle utérin, quelques auteurs, Millet, Swancy ont préconisé ce médicament, sans que les résultats soient plus remarquables qu'avec les autres médications.

Rhus aromaticus et rhus radicans. — Descroizilles, Guinon, Saint-Philippe ont expérimenté avec succès la rhus dans le traitement de l'incontinence, et dans un travail d'ensemble Mme Perlis donne 66 0/0 de guérisons sur 156 cas avec ce médicament. Le mode d'action du médicament est peu connu ; il semble qu'il agisse comme tonique du sphincter vésical. On l'emploie sous forme de teinture et d'extrait fluide à la dose de vingt à cinquante gouttes. Institué régulièrement ce traitement doit être poursuivi pendant au moins six semaines.

En somme de toute cette médication interne, c'est la belladone qui est encore aujourd'hui le remède le plus employé ; mais les nombreux insuccès font qu'on en est souvent réduit à essayer les uns après les autres les médicaments que nous avons passés en revue.

2° *Moyens chirurgicaux*

a) *Moyens sanglants.* — Les interventions chirurgicales dans l'incontinence nocturne infantile peuvent répondre à des indications variées. On a conseillé si l'enfant portait des végétations adénoïdes de les enlever ; Reclus chaque fois qu'il s'agit d'un enfant atteint de phimosis et d'incontinence d'urine, conseille d'opérer rapidement le phimosis et très fréquemment on verra la circoncision amener du même coup la guérison de l'incontinence.

Nous ne parlons pas à dessein des interventions sanglantes sur le méat ; elles sont employées chez la femme et n'ont rien à voir avec le point qui nous occupe, l'incontinence essentielle infantile.

b) *Moyens non sanglants.* — Dans le cas d'incontinence due à l'irritabilité des parois vésicales, Sims a obtenu de bons résultats, en pratiquant la dilatation de la vessie et en la répétant tous les deux jours et finalement une fois par semaine jusqu'à la guérison. On amène ainsi un agrandissement de la capacité.

Stumpf avait eu l'idée de donner, pendant le sommeil, au bassin de l'enfant une position élevée, de façon à créer un obstacle mécanique au passage de l'urine dans l'urèthre et à exciter le sphincter uréthral ; mais les résultats furent médiocres, de même que dans la méthode de Necullard et Powers, qui consiste à fermer l'orifice du prépuce avec du collodion, de sorte que quand la vessie se contracte, la douleur réveille le malade et lui permet ainsi une urination volontaire.

Goulard, Baudelocque, Thompson, Lair utilisèrent le cathétérisme répété. Méthodiquement ils soumettaient tous les jours leurs petits malades à un cathétérisme de l'urèthre espérant ainsi réveiller la contraction indolente du sphincter, mais les résultats obtenus sont de peu de durée.

Saenger conseillait une sorte de massage de l'urèthre postérieure avec la sonde et recommandait encore le massage interne de la vessie par des injections chaudes.

Chambers pratiquait des cautérisations de l'urèthre profond avec le nitrate d'argent, de façon à rendre plus rapide et plus consciente la contraction sphinctérienne qui s'opposerait à l'écoulement de l'urine.

Janet recommande les cautérisations de l'urèthre : tout individu, dit-il, que l'on sonde le matin avec une bougie enduite d'huile phéniquée éprouve au moins pendant toute la journée une cuisson assez vive du canal et des envies de pisser plus impérieuses que de coutume. A plus forte raison, ce fait se produira-t-il si l'on change la sonde d'un agent caustique. Pendant la nuit l'urèthre reste encore si sensible que la moindre goutte d'urine qui y pénètre cause une douleur assez vive pour réveiller immédiatement ; les malades ont alors le temps de se lever et d'uriner dans leur vase.

3° *Moyens mécaniques*

Sans revenir sur le procédé du collodion de Corrigan, disons que Mucke, E. Hunley, Plouvierz ont inventé des appareils compressifs destinés à être appliqués sur la verge le long du canal. Espagne met une ligature sur le prépuce avec un lien de ruban et produit ainsi une cavité close en dehors du gland.

Tous ces moyens sont purement palliatifs, et trop dangereux pour être conseillés.

Dans les cas de spasme du sphincter, Rochet et Jourdanel ont conseillé la dilatation méthodique à l'aide de béniqués, pour obtenir une dilatation permanente et la cessation du spasme.

4° *Traitement électro-thérapeutique*

De nombreux auteurs ont préconisé l'emploi de l'électricité contre l'incontinence nocturne infantile. L'électricité

fut d'abord utilisée sous forme de bains statiques : c'est le procédé de Weber.

Puis on employa les courants continus : Guersant faisait passer un courant en appliquant un pôle sur le sacrum et l'autre sur le bas-ventre. Onimus et Legros conseillent de placer un courant descendant à la partie inférieure de la moelle. Bokaï place un pôle dans le rectum et l'autre dans le bas-ventre.

Seeligmuller porte plus directement l'excitation en introduisant dans l'urèthre une lame de laiton de un centimètre de large et reliée à l'électrode négative, le pôle positif étant appliqué sur la symphyse.

Erb applique le positif sur la moelle lombaire, le négatif au périnée en faisant passer un courant assez fort pendant une ou deux minutes et pour finir il fait pénétrer dans le canal de l'urèthre une électrode de fil métallique d'environ 2 centimètres (chez les petites filles il la remplace par une petite électrode éponge introduite entre les grandes lèvres, afin de l'appliquer contre l'orifice du canal de l'urèthre) et, dès lors, il fait agir aussi le courant faradique pendant une ou deux minutes, avec une énergie telle qu'elle fasse naître une impression sensible accentuée un peu douloureuse. Dans les cas les plus rebelles il adjoint toujours un traitement galvanique de la moelle lombaire, tout comme dans les cas les plus graves de paralysie de la vessie.

Dans toutes ces méthodes, les électrodes sont appliqués sur la surface du corps ou en un point quelconque de l'urètre.

C'est Guyon pour qui, nous l'avons vu, l'incontinence

est avant tout liée à l'atonie du sphincter urétral, c'est Guyon qui a précisé et établi le traitement rationnel électrique, en localisant l'action du courant sur un point d'élection la portion membraneuse de l'urètre.

Voici comment il conseille de procéder. Il se sert d'un petit instrument à tige flexible, constituée par un faisceau de fils métalliques très fins aboutissant d'une part à une petite armature terminée par un crochet métallique, d'autre part à une armature portant un pas de vis. Sur cette armature s'adaptent des boules métalliques de différents calibres, exactement semblables aux boules olivaires des explorateurs ordinaires.

La boule métallique est conduite dans l'urètre de façon à amener son talon au niveau de la portion membraneuse. On n'a plus, dès lors, qu'à accrocher le fil positif d'un appareil à induction et à placer la plaque qui sert de pôle positif sur le pubis. Les séances doivent être courtes, de façon à ne pas fatiguer le muscle urétral au lieu de le fortifier ; on fait une séance tous les jours ; pendant le passage du courant les malades n'éprouvent qu'une petite sensation de léger picotement.

Le malade électrisé, quand la nuit suivante l'envie d'uriner se fait sentir, les quelques gouttes qui pénètrent dans l'arrière-canal produisent une cuisson très vive, le malade est éveillé pour uriner dans son vase. Puis peu à peu l'idée de la miction redevenue normale ne hante pas le malade la nuit, il a d'autres rêves et l'action psychique se combine à l'action électrique.

La méthode électrique, telle que l'a préconisée Guyon, a

donné de très beaux succès, comme son auteur le rapporte dans ses « leçons cliniques ».

5° *Moyens hygiéniques*

Quel que soit le cas, il faut traiter par une hygiène sévère l'état général du petit malade. Le séjour à la campagne ou sur les hauteurs, conviendra particulièrement aux enfants nerveux, psychopathes, tandis que l'air de la mer sera recommandé aux lymphatiques et aux strumeux.

Baudelocque et Guersant ont obtenu de bons résultats par l'usage de bains froids. Dupuytren avait grande confiance dans les bains froids par immersion, et quatre à à cinq bains suffiraient d'après lui à faire cesser l'incontinence.

Lallemand, de Montpellier, n'aurait pas vu un cas d'incontinence résister à l'usage des bains aromatiques additionnés d'un verre d'eau-de-vie.

Les bains sulfureux et les douches pourront rendre des services aux enfants de plus de huit ans. On donnera en même temps des toniques généreux, fer, quinquina, arsenic ; on fera prendre à ces enfants une nourriture saine et fortifiante et on veillera à la régularité parfaite de l'intestin. On devra empêcher les enfants incontinents de trop boire le soir, on évitera de les laisser s'énerver par des veilles trop prolongées et des jeux trop animés surtout le soir ; on s'attachera en un mot à leur procurer le plus de calme possible : aussi rejettera-t-on absolument les moyens qui agissent par intimidation, telles que correc-

tions, serviettes nouées dans le dos, épingles dans le lit, qui dans quelques rares cas ont pu donner des résultats mais qui ont la plupart du temps le grand inconvénient de surexciter sans aucun bénéfice le système nerveux des petits malades. C'est ainsi qu'on rejettera également les traitements préconisés par Vogel et Hénocque qui cherchent à provoquer une violente émotion par des corrections, des injections douloureuses. Ces moyens, qui ne peuvent réussir que dans les rares cas d'incontinence par simple paresse, rentrent d'ailleurs, dans une certaine mesure, dans le cadre du traitement psychique, qu'il nous reste à envisager maintenant.

6° *Traitement psychique*

Liébault au Congrès de Nancy de 1886 a préconisé l'hypnotisme et l'a employé avec succès : pour lui l'incontinence est un trouble psycho-physiologique, lié à une diminution de la faculté perceptive du cerveau : sur 77 enfants traités, il aurait obtenu 72 0/0 de guérison. On endort l'enfant par suggestion, et on lui suggère de ne pas pisser au lit, ou même de sentir le besoin et de se réveiller à temps. En une seule séance, on peut dans la moitié des cas obtenir la guérison.

Guinon a expérimenté la méthode trois fois ; dans un cas il n'a pas obtenu le sommeil ; dans les deux autres le sommeil fut si profond qu'aucun des ordres ne fut exécuté.

Bérillon a obtenu par l'hypnotisme de nombreux succès ; de même Cullerrier qui sur vingt-quatre enfants traités a eu vingt guérisons.

Les partisans de cette méthode la considèrent comme un moyen facile, inoffensif et fournissant des résultats concluants.

Cependant elle a rencontré des adversaires : tout d'abord il n'est pas heureux d'habituer dès l'enfance, un sujet nerveux à être hypnotisé. Puis certains auteurs, Garnier notamment, ont eu des enfants qui, ayant été soumis à des manœuvres hypnotiques en gardent une impression profonde, et deviennent de véritables hallucinés.

Aussi, devra-t-on essayer, selon la méthode de Dubois de Berne, de suggestionner les enfants à l'état de veille, en les raisonnant après avoir pris toute leur confiance, ou si, si l'on a recours au sommeil hypnotique devra-t-on avant tout suggérer à l'enfant qu'on est seul à pouvoir l'endormir.

En pratique d'ailleurs le traitement de l'école de Nancy est de beaucoup le moins employé.

7° *Méthode des injections rétro-rectales de sérum artificiel*

Cette méthode qui est à rapprocher de l'injection épidurale et de la ponction lombaire dont nous rapporterons plus loin nos résultats personnels, est dû à Jaboulay de Lyon qui l'a publiée en mars 1902.

Pour Jaboulay, dans l'incontinence nocturne d'urine c'est le sympathique qui joue le rôle principal : pour lui la région pelvienne du sympathique constitue un système à part, une sorte de « cerveau pelvien », susceptible à l'instar du cerveau céphalique, d'être influencé par

les prédispositions de l'individu, mais pouvant vivre de sa vie propre, engendrer par son pouvoir tonique et inhibiteur des actes contraires à ceux qui se produisent d'habitude, avoir en un mot, ses maladies. Aussi, en raison de la complexité des relations qu'ont les innombrables filets du plexus hypogastrique avec la vessie, Jaboulay tente de diriger dans l'incontinence ses efforts thérapeutiques vers ceux-ci. L'espace rétro-rectal est cet espace virtuel compris entre le rectum en avant, le sacrum en arrière et sur les côtés les aponévroses sacro-recto-génitales de Pierre Delbet. Dans cet espace on trouve tous les rameaux viscéraux pelviens du plexus sacré, et la totalité du sympathique sacré, troncs et ganglions.

Or, en injectant dans cet espace du sérum artificiel, Jaboulay aurait obtenu de très beaux succès dans l'incontinence d'urines; pour lui l'injection agirait en élongeant manifestement les filets nerveux sympathiques; du fait de cette élongation, le courant centripète allant de la vessie à l'encéphale serait heureusement modifié.

La technique de l'injection rétro-rectale est simple, il suffit d'une seringue assez volumineuse et de sérum artificiel. On fait coucher l'enfant dans la position latérale ; le membre inférieur en contact avec le plan du lit est maintenu en extension, la cuisse opposée, au contraire, est moyennement fléchie sur le bassin, la jambe de même sur la cuisse. Après les soins antiseptiques d'usage, on introduit l'index gauche dans le rectum ; on enfonce ensuite presque verticalement l'aiguille à la pointe du coccyx, tandis que l'index gauche dans le rectum la suit et permet d'éviter la perforation des tuniques rectales.

On pousse ensuite l'injection et l'index placé dans le rectum sent peu à peu se développer une voussure qui repousse en avant la paroi postérieure du rectum.

La quantité de sérum artificiel que l'on doit injecter est d'environ 100 centimètres cubes : souvent une seule injection suffira, sinon on recommencera l'injection et au besoin on augmentera la dose et on ira jusqu'à 200 centimètres cubes.

Les résultats de cette méthode sont excellents, si l'on en croit Jaboulay et Bérard ; cependant elle est restée une méthode d'exception. On peut pour le moins lui objecter que du fait de la pénétration en plein tissu cellulaire, on a de plus grandes chances de favoriser l'infection. On peut ensuite tomber à côté de l'espace rétro-rectal. Enfin le rôle prépondérant du sympathique dans l'incontinence d'urines.

Sans vouloir repousser une méthode qui reste encore à l'étude et dont bien peu ont encore l'expérience, disons qu'elle nous paraît en tout cas devoir rester inférieure à la ponction lombaire et surtout à la méthode épidurale, que nous allons étudier maintenant, en y apportant les observations que nous avons pu recueillir personnellement à l'appui de la valeur de ces méthodes.

CHAPITRE II

LE TRAITEMENT DE L'INCONTINENCE D'URINE NOCTURNE PAR LES INJECTIONS ÉPIDURALES ET LA PONCTION LOMBAIRE

1° *Méthode épidurale*

La méthode épidurale est de date récente : sans vouloir revenir sur la discussion de priorité soulevée dès son apparition, rappelons qu'en 1901, à peu près simultanément, Sicard et Cathelin publièrent leur première note sur la possibilité d'agir sur un espace où sont étagées les racines rachidiennes dans toute la hauteur de la colonne cervico-dorso-lombaire. Mais c'est à Cathelin qu'est due tout entière l'utilisation de la voie épidurale dans le traitement de l'incontinence nocturne d'urine, et nous ne saurons mieux faire que de rappeler la technique et les résultats qu'il a publiés dans son excellente thèse.

L'espace épidural communique avec le canal sacré, où se trouvent le cône dural, les racines sacro-coccygiennes, le filum et des veines ; ce canal sacré est fermé en bas par la double membrane obturatrice sacrée postéro-inférieure, et au niveau des trous de conjugaison vertébraux,

les ligaments rayonnés empêchent une injection de fuser latéralement.

Pour pratiquer l'injection épidurale dans l'incontinence d'urines, nous avons suivi la méthode employée par Cathelin.

L'enfant est placé dans la position en chien de fusil ou position de Sims, en faisant bien fléchir les jambes sur les cuisses et les cuisses sur le ventre, de façon à tendre au maximum la membrane obturatrice sacrée postéro-inférieure, par la traction excentrique qu'exercent sur elles les fibres du muscle grand fessier qui se confondent en partie avec elle en bas et en dehors.

Les points de repaire sont au nombre de trois, deux sont constants, ce sont les cinquièmes tubercules sacrés postéro-internes, faciles à percevoir chez l'enfant, le troisième plus difficile à percevoir est le sommet de la dernière apophyse épineuse sacrée qui termine la crête sacrée. Pour repérer ces trois points qui forment les angles d'un triangle où se trouve l'ouverture postéro-inférieure du canal sacré le plus simple, l'enfant étant en position de Sims est de suivre de l'index de la main gauche les saillies de la crête sous-sacrée dans la direction de la ligne vertébrale épineuse jusqu'à ce que le doigt tombe dans une dépression triangulaire à base fessière : c'est là qu'il faudra enfoncer l'aiguille.

Nous nous sommes servi d'une aiguille de six centimètres de long, comme le recommande Cathelin, bien que chez l'enfant il ne faille enfoncer l'aiguille que de quatre centimètres.

Enfin nous nous sommes borné à injecter du sérum

artificiel qui donne des résultats aussi probants que la cocaïne, et n'en a pas ses effets toxiques. Pour faire l'injection, les points de repère trouvés, il faut d'abord diriger l'aiguille légèrement oblique à 20 degrés sur l'horizontale, jusqu'à ce qu'on ait la sensation d'avoir perforé le ligament, puis on abaisse le pavillon de l'aiguille et on l'enfonce verticalement de 4 centimètres, en restant bien sur la ligne médiane.

Cathelin a expérimenté la méthode épidurale dans l'incontinence nocturne essentielle infantile dans douze cas qu'il rapporte dans sa thèse et que nous relatons plus loin ; il a injecté tantôt de la cocaïne à 0,5 0/0, tantôt du sérum artificiel : il pense d'ailleurs que celui-ci suffit, car il agit comme agent mécanique, le choc déterminé par la pression du liquide se répercutant sur les centres médullaires correspondants, vésico-spinal en particulier. Sur ces douze cas, il a obtenu sept guérisons après une ou plusieurs injections, et cinq améliorations.

Au Congrès d'Urologie de 1902, Reynès, de Marseille, sur quatre malades rapporte avoir obtenu deux succès et et deux échecs ; Lourmeau, de Bordeaux, ayant soumis neuf enfants atteints d'incontinence, a eu huit résultats positifs dont quatre guérisons complètes.

Au même Congrès, le Dr Frank de Berlin présente deux jeunes garçons de onze et douze ans, atteints d'incontinence nocturne depuis l'enfance ; chez l'un d'eux, une seule injection épidurale amena la disparition complète de ces accidents, chez l'autre trois furent nécessaires.

Nous avons employé la méthode de Cathelin dans trois cas (obs. I, IV, XIII), en injectant de petites doses, 5 à

10 centimètres cubes de sérum artificiel, et nous avons obtenu d'excellents résultats. Il faut remarquer que nos malades avaient été soumis sans succès au traitement par la belladone (obs. I) ou l'électricité (obs. XIII). Nous n'avons pas eu à faire plus de trois injections pour obtenir un résultat qui paraît durable.

La méthode épidurale nous paraît donc supérieure aux autres traitements de l'incontinence d'urines infantile.

Comment donc agit-elle ; par quelle action l'injection d'une substance neutre comme le sérum artificiel peut-il modifier le fonctionnement du sphincter vésical ?

Cathelin pense qu'il faut y voir un phénomène avant tout physique, en tant que choc et traumatisme sur les racines sacrées. Les racines ainsi touchées réagissent en subissant « une déformation élastique, un véritable déclanchement moléculaire. » L'irritation produite sur le nerf se propage de proche en proche en suivant la fibre nerveuse jusqu'aux centres médullaires correspondant, et change l'état fonctionnel de ces centres : un état A devenant un état B et réciproquement ; bref le centre correspondant est inhibé.

Peut-être peut-on admettre, avec Jaboulay, que l'action vient de ce que l'excitation produite est transmise au plexus hypogastrique par continuité et que celui-ci est heureusement modifié dans son fonctionnement, un peu comme pour les massages du col vésical ou la dilatation du sphincter uréthral.

Quoi qu'il en soit la méthode épidurale nous apparaît supérieure aux méthodes que nous avons passées en revue

parce qu'elle s'adresse à l'appareil moteur de la vessie, et parce qu'elle donne des résultats plus probants.

Peut-être suffira-t-elle à tous les cas ? Nous nous hâtons de reconnaître que non ; Cathelin, lui-même, a publié quelques observations où il y a eu échec total, et d'autres où il n'y a eu qu'amélioration ; d'autre part il arrive que la ponction soit rendue impraticable par ossification précoce ou anormale du canal sacré ; ou bien l'enfant ne se prêtant pas docilement à la manœuvre rendra l'opération impossible ; ou bien encore on piquera par malheur des plexus veineux, d'où une issue de sang qui empêchera de s'orienter et de pratiquer l'injection.

Pour tous ces motifs, il faut maintenir la méthode épidurale au premier plan des traitements simples et efficaces de l'incontinence nocturne infantile, mais sans prétendre pouvoir d'emblée, grâce à elle, rejeter toutes les autres thérapeutiques préconisées contre cette infirmité.

2° *Ponction lombaire*

La ponction lombaire est une méthode découverte bien des années avant la technique des injections épidurales, mais son application au traitement des incontinences nocturnes essentielles d'urine est de date beaucoup plus récente, puisque c'est le 9 avril 1904 que Babinski et Boisseau communiquent à la Société médicale des hôpitaux les résultats qu'ils ont obtenu par la ponction lombaire dans deux cas d'incontinence infantile et dans deux cas d'incontinence symptomatique ; nous rapportons plus

loin les deux premières de ces observations (obs. XVIII et XIX).

Nous ne reviendrons pas sur l'historique connu de la ponction lombaire ; on sait que créée par Corning en 1885, c'est Quincke puis Bier qui l'ont vulgarisée et rendue facile et pratique. La ponction lombaire employée comme voie d'introduction de substances médicamenteuses n'était utilisée comme méthode thérapeutique en elle-même que dans l'hydrocéphalie, les fractures du crâne, les méningites, en permettant la décompression de la zone sous-arachnoïdienne du cerveau. Aussi ne doit-on pas s'étonner si l'idée de l'utiliser dans le traitement des incontinences d'urine n'est venue que plus tardivement.

Dans les deux observations qu'ils publient, Babinski et Boisseau ont obtenu deux très beaux succès. Nous-même, nous avons employé cette méthode de la ponction lombaire dans quatre cas, et nous avons obtenu trois succès complets (obs. XIV, XV, XVI) et une amélioration (obs. XVII).

La ponction lombaire, chez l'enfant, est toujours extrêmement facile à pratiquer ; que l'on asseoit l'enfant sur le bord du lit, les jambes pendantes, la tête et le rachis courbés en avant, ou que, plus simplement, on le fasse coucher en chien de fusil : le tout est de bien prendre ses repères et d'enfoncer l'aiguille exactement sur la ligne médiane. Il arrive parfois qu'on pique une veine, le sang qui s'écoule par l'aiquille avertit aussitôt ; il n'y a qu'à retirer l'aiguille et à recommencer. Quant aux accidents d'infection invoqués pour certains auteurs pour rejeter la ponction lombaire, il suffit d'aseptiser la peau et d'employer une aiguille propre pour en être à l'abri.

De plus on pourra, selon la technique de notre maître M. Richardière, appliquer une couche de teinture d'iode au point traumatisé, dès qu'on aura retiré l'aiguille.

La ponction lombaire, chez l'enfant, est donc une méthode ! essentiellement inoffensive et facile, et peut être recommandée à l'égal de tout autre moyen thérapeutique. Dans les cas où nous l'avons employé, dans l'incontinence, nous avons presque toujours trouvé le liquide céphalo-rachidien en état de pression normale, et nous n'avons constaté d'hypertension que dans un cas (obs. XVII). De même l'examen cytologique ne nous a pas permis de relever d'éléments figurés dans le liquide : cependant Babinski et Boisseau dans une observation d'incontinence chez l'adulte ont noté une leucocytose marquée ; il est vrai qu'il s'agissait dans un cas d'une incontinence symptomatique, le malade en question étant un syphilitique atteint de paraplégie spasmodique.

Le nombre des ponctions nécessaires pour obtenir un résultat est variable : dans ses deux observations, Babinski a eu recours à deux ponctions à quinze jours d'intervalle qui ont suffi à amener la guérison. Nous-même avons dû faire dans nos quatre observations deux ponctions à nos petits malades pour avoir un résultat durable.

Comment donc agit la ponction lombaire ? Comment expliquer que le simple fait de soustraire quelques centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien puisse suffire à faire disparaître un symptôme qui a souvent résisté à d'autres traitements et qui dure depuis un temps généralement très long ? Nous croyons avec Babinski et Boisseau qu'on ne saurait admettre qu'elle n'agit qu'en frappant l'imagi-

nation du malade, que ce n'est autre chose en somme qu'un traitement psychique : d'une part Babinski a publié un cas d'incontinence manifestement organique chez qui il eut avec la ponction lombaire un succès remarquable ; d'autre part, dans un cas que nous avons observé, il s'agissait d'un enfant qui avait une appréhension très vive de la ponction lombaire ; nous lui promîmes de ne pas le piquer s'il n'urinait pas au lit, et ce n'est qu'au moyen de la ponction que nous pûmes obtenir un résultat.

La ponction agit-elle sur le centre médullaire de la miction ? S'agit-il d'une question de pression ? Il est impossible, en pareille matière, de rien affirmer ou préciser, et tout reste question d'hypothèse.

Mais nous devons après Babinski et Boisseau, reconnaître à la ponction lombaire une valeur thérapeutique primordiale dans l'incontinence nocturne d'urine. C'est une méthode inoffensive et facile, répétons-le, et nous avons tenu à insister sur son efficacité, comparable, pour le moins, à celle de l'injection épidurale, dans le traitement de l'incontinence nocturne et essentielle d'urines.

OBSERVATIONS

I. — Observations de malades traités par la méthode épidurale

OBSERVATION I (Inédite)

Ol... Henri, âgé de six ans et demi, entre salle Damaschino le 22 janvier 1908 pour incontinence nocturne.

Antécédents héréditaires. — Père alcoolique, mère bien portante. Deux sœurs dont l'une atteinte actuellement de chorée.

Antécédents personnels. — Né à terme, élevé au biberon, a marché à dix-huit mois, a eu la diphtérie à quatre ans. L'enfant urine au lit depuis plus d'un an et a suivi sans succès un traitement de plusieurs mois par la belladone.

Actuellement, l'enfant urine quatre ou cinq fois par nuit sans s'en rendre compte ; il a l'aspect un peu arriéré et ne paraît pas très développé intellectuellement.

24 janvier. — Injections dans l'espace épidural, selon la technique de Cathelin, de 5 centimètres cubes de sérum artificiel.

25 janvier. — L'enfant n'a pas uriné la nuit, et reste six jours continent ; puis les symptômes reparaissent, mais plus espacés.

5 février. — Nouvelle injection ; cette fois le résultat semble

définitif et l'enfant quitte l'hôpital le 12 février. Sa mère ne l'ayant pas ramené, tout fait supposer que l'incontinence n'a pas reparu.

OBSERVATION II (Cathelin)

M... André, onze ans, vient le 30 août 1901 à la consultation de Necker.

Incontinence nocturne d'urines depuis son enfance. Nous le prenons en pleine crise ; il n'a que très rarement des intermittences de dix à quinze jours.

30 août. — Injection de 5 centimètres cubes de sérum artificiel.

17 septembre. — L'enfant a cessé de pisser au lit immédiatement.

30 octobre 1901. — La continence persiste ; l'enfant n'avait pas encore uriné une seule fois au lit.

15 mai 1902. — Il a conservé le bénéfice de sa continence.

En somme résultat excellent, une seule injection de sérum artificiel a fait disparaître l'incontinence depuis neuf mois.

OBSERVATION III (Cathelin)

N... Léon, sept ans, vient à la consultation de Necker le 28 août 1901.

Incontinence nocturne d'urine depuis l'âge de deux ans ; l'hiver il urine tout le temps, quelquefois même le jour ; l'été seulement la nuit. Il a quelquefois, mais rarement, des intervalles de six, huit jours. Il a été opéré d'un phimosis le 5 mars 1901, ce qui n'a pas modifié son incontinence. Nous le prenons en pleine crise d'incontinence datant de huit jours.

28 août. — Injection 4 centimètres cubes sérum stérilisé.

29 août. — Pas d'effet.

30 août. — N'urine pas pendant sept nuits, du 30 août au 9 septembre.

12 septembre. — Urine dans la nuit des 5-6 et 6-7, pas dans celles des 7-8, mais dans celle des 8-9.

Injection 5 centimètres cubes sérum. Pas d'amélioration, sauf dans la nuit du 15 au 16.

16 septembre. — Injection 5 centimètres cubes sérum. Le petit malade reste sans uriner les nuits des 16-17 et 17-18.

21 septembre. — Injection 1 centimètre cube cocaïne 0,5 o/o. Se lève et urine seul dans la nuit des 22-23

24 septembre. — Injection 5 centimètres cubes sérum artificiel. Les nuits des 25-26, 26-27 et 27-28 il se lève et n'urine pas sous lui.

11 octobre. — Depuis quinze jours est resté la moitié du temps sans faire au lit, mais les jours où il n'a pas fait, il s'est levé vers 4 heures du matin. Injection 10 centimètres cubes sérum.

18 octobre. — Sur sept jours est resté quatre sans uriner au lit. Mais il ne fait plus dans sa culotte le jour, à chaque instant. Injection 10 centimètres cubes sérum.

3 décembre (lettres). — Reste la moitié du temps continent.

En résumé chez ce malade, nous avons peu gagné, mais nous avons obtenu la continence diurne absolue et une incontinence nocturne moins fréquente avec huit injections en deux mois.

OBSERVATION IV (Personnelle)

M... Louis, âgé de deux ans et demi, entre salle Blache à l'hôpital des Enfants-Malades le 20 novembre 1907, pour une incontinence d'urine.

Antécédents héréditaires. — Père bien portant, mère neurasthénique, un frère de cinq ans bien portant.

Antécédents personnels. — Né à terme, élevé au biberon, a marché à quatorze mois. A eu la diarrhée infantile à un an.

Etat actuel. — Depuis six mois, l'enfant urine toutes les nuits sans qu'on puisse rien obtenir, même en le réveillant la nuit pour le faire uriner.

22 novembre. — Injection épidurale de 4 centimètres cubes de sérum artificiel.

L'enfant reste une nuit sans uriner sous lui.

25 novembre. — Nouvelle injection de 10 centimètres cubes. Cette fois le résultat est plus durable ; pendant cinq jours, l'enfant reste continent, puis recommence à uriner, mais pas chaque nuit.

2 décembre. — Injection de 5 centimètres cubes de sérum artificiel.

L'enfant cesse d'uriner sous lui la nuit; il est revu le 28 décembre 1908, dix-huit jours après sa sortie de l'hôpital et la guérison se maintient.

OBSERVATION V (Cathelin)

G... Charles, quatorze ans, apprenti épicier, vient à la consultation le 31 août 1901.

Incontinence nocturne d'urines depuis onze mois, avec quelquefois des intermittences de huit jours.

31 août. — Injection de 10 centimètres cubes de sérum. A uriné une fois dans la nuit.

2 septembre. — N'a pas uriné la nuit dernière. Injection de 5 centimètres cubes de sérum.

15 octobre. — L'enfant n'a pas uriné depuis.

En résumé, résultat parfait, deux injections de sérum ont été nécessaires pour amener la continence.

OBSERVATION VI (Cathelin)

S... Jean, neuf ans, petit Boer du Transvaal dont le père est prisonnier des Anglais et la mère morte dans un camp de concentration ; à l'orphelinat de Neuilly, vient le 18 mars 1902.

Incontinence nocturne d'urines irrégulière ; il urine deux ou trois fois la semaine et surtout quand il fait froid.

Jusqu'ici lavages et pilules qui ne lui ont rien fait.

18 mars. — Injection de 10 centimètres cubes de sérum.

25 mars. — Depuis quatre jours n'a pas uriné ; les trois autres, il avait émis un peu d'urines. Injection de 10 centimètres cubes de sérum.

10 avril. — N'a pas uriné du tout depuis seize jours et ne s'est même pas levé la nuit pour uriner. Injection de 10 centimètres cubes de sérum.

17 mai (Lettre). — Il y a un mieux très sensible, mais urine encore quelquefois tous les quatre ou cinq jours.

En résumé, mieux appréciable, sans guérison absolue.

OBSERVATION VII (Cathelin)

R... Marcel, onze ans, à l'Ecole professionnelle d'Horticulture du Plessis-Picquet vient le 8 avril 1902.

Incontinence nocturne d'urines au moins depuis trois mois, mais irrégulière, en général tous les huit jours.

8 avril. — Injection de 10 centimètres cubes de sérum.

10 avril. — N'a pas uriné. Injection de 10 centimètres cubes de sérum.

15 avril. — N'a toujours pas uriné. Injection de 10 centimètres cubes de sérum.

9 mai. — N'a pas fait depuis un mois au lit. Injection de 10 centimètres cubes de sérum.

En résumé, après les injections épidurales dont une ou deux eussent peut-être suffi, cet enfant ne pisse plus au lit.

OBSERVATION VIII (Cathelin)

C... Angeline, quinze ans, vient le 1er avril 1902.

Incontinence nocturne depuis sa naissance et cessant tous les étés.

En ce moment, urine beaucoup et mouille son lit plusieurs fois par nuit. Son père a eu aussi de l'incontinence infantile. L'incontinence a repris depuis six mois.

1er avril. — Injection de 15 centimètres cubes de sérum.

8 avril. — A uriné seulement trois fois la nuit. Injection de 10 centimètres cubes de sérum.

15 avril. — A uriné seulement deux fois. Injection de 10 centimètres cubes de sérum.

En somme mieux très appréciable ; mais n'ayant pas revu la malade nous ne savons si elle est définitivement guérie.

OBSERVATION IX (Cathelin)

C... Auguste, quinze ans, apprenti à l'établissement d'horticulture du Plessis-Picquet, vient le 13 mars 1902.

Incontinence nocturne d'urines depuis son enfance. Soigné sans succès à l'hôpital Rotschild, a subi tous les traitements sans en retirer aucun bénéfice.

Urine maintenant trois et quatre fois par nuit.

13 mars. — Injection de 15 centimètres cubes de sérum.

25 mars. — N'a uriné qu'une fois et très peu. Injection de 15 centimètres cubes de sérum.

8 avril. — Le malade n'a pas fait une seule fois au lit. Injection de 15 centimètres cubes de sérum.

10 avril. — Très bon état. Injection de 10 centimètres cubes de sérum.

9 mai. — Injection de 10 centimètres cubes de sérum.

En résumé, résultat excellent ; la guérison s'est faite avec trois injections.

OBSERVATION X (Cathelin)

R... Charles, onze ans, nous est envoyé le 4 février 1902 de l'hôpital des Enfants-Malades.

Incontinence nocturne d'urine depuis deux ans. Le malade urine toutes les nuits indistinctement, quelquefois deux fois la nuit, et mouille beaucoup.

Il a huit sœurs, dont six urinent au lit. La mère elle-même a fait jusqu'à l'âge de quinze ans.

4 février. — Injection de 5 centimètres cubes de sérum.

6 février. — N'a pas uriné au lit. Injection de 5 centimètres cubes de sérum.

13 février. — A uriné au lit seulement hier soir, mais pas une seule fois les autres jours. Injection de 5 centimètres cubes de sérum.

1er avril. — La mère nous le ramène et nous dit que depuis le début du traitement, il n'a pas uriné une seule fois au lit.

En résumé, ce petit malade incontinent invétéré, semble être complètement guéri après l'injection épidurale de sérum.

OBSERVATION XI (Cathelin)

S... Paul, six ans et demi, habitant Reuilly, vient à la consultation le 24 février 1902.

Incontinence nocturne datant au moins de quatre ans, date depuis laquelle la personne a l'enfant.

En général, il urine toutes les nuits et plusieurs fois par nuit. N'a jamais uriné le jour.

24 février. — Injection de 5 centimètres cubes de sérum.

12 mars. — A uriné la nuit suivante et moyennement, puis est resté sept jours sans mouiller le lit, ce qui ne lui était pas arrivé depuis deux ans, le plus qu'il restait sans uriner et très rarement était deux nuits.

Injection, 5 centimètres cubes sérum. Nous n'avons pas revu le malade.

En résumé très grande amélioration, qui si nous revoyons le malade, aboutira à la guérison.

OBSERVATION XII (Cathelin)

L... Charles vient à la consultation le 10 décembre 1901.

Incontinence nocturne d'urine depuis sa naissance.

L'enfant urine toutes les nuits.

10 décembre. — Injection 5 centimètres cubes sérum.

17 décembre. — N'a uriné qu'une seule fois au lit; aussi nous ne lui faisons pas d'autre injection; il reviendra à la première incontinence nocturne.

8 janvier 1902 (lettre). — En vingt et un jours il n'a uriné que deux fois au lit.

23 janvier. — Depuis cinq semaines, n'a pas uriné au lit.

En résumé une seule injection épidurale a guéri vraisemblablement tout à fait un enfant atteint depuis sa naissance d'incontinence d'urine.

OBSERVATION XIII (Personnelle).

Raymond M..., six ans et demi, entré le 3 avril 1908, salle Gillette pour incontinence d'urines.

Antécédents héréditaires. — Parents bien portants, une sœur en bonne santé, un frère atteint d'incontinence, guérie spontanément à l'âge de huit ans ans après une rougeole.

Antécédents personnels. — Rougeole à quatre ans, né à terme, élevé au biberon, première dent à huit mois, a marché à un an.

Etat actuel. — Depuis six mois, l'enfant urine toutes les nuits et mouille abondamment son lit. Un traitement électrique est demeuré inefficace.

5 avril. — Injection épidurale de 5 centimètres cubes de sérum.

L'enfant reste deux jours sans uriner au lit.

8 avril. — Injection épidurale de 10 centimètres cubes de sérum.

L'enfant n'urine plus au lit et sort le 12 avril.

Il a été revu le 22 avril ; la guérison se maintenait.

Observation de malades traités par la ponction lombaire

OBSERVATION XIV (Personnelle)

Jeanne J..., neuf ans, est amenée à l'hôpital des Enfants-Malades le 22 février 1908, salle Gillette, pour incontinence d'urine.

Antécédents héréditaires. — Fille unique, parents bien portants, un oncle dans un asile d'aliénés.

Antécédents personnels. — Née à terme, élevée au sein, a marché à un an. Elle a eu la diphtérie à cinq ans.

Etat actuel. — L'enfant, à la suite d'une angine qu'elle a eue il y a trois semaines, se serait mise à uriner au lit. Depuis, elle urine toutes les nuits cinq à six fois, sans s'en apercevoir, sans arriver à se réveiller. Elle n'a encore subi aucun traitement.

Ponction lombaire le 23 février, on retire 10 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien ; la nuit suivante l'enfant n'a pas d'incontinence ; elle se réveille une fois pour uriner. Elle reste trois jours guérie, puis urine une fois dans la nuit du 26 février sans s'en apercevoir. Le 27 février nouvelle ponction, à la suite de laquelle l'enfant est demeurée continente.

OBSERVATION XV (Inédite)

L... Louis, trois ans et demi, entre le 19 février 1907, à l'hôpital des Enfants-Malades, dans le service du Dr Richardière.

Antécédents héréditaires. — Père bien portant, alcoolique, mère extrêmement nerveuse. Deux frères et sœur de douze et huit ans bien portants.

Antécédents personnels. — Né à terme, élevé au biberon, a eu la varicelle à dix-huit mois, bien portant habituellement.

Etat actuel. — Enfant normalement développé, présentant des symptômes évidents de rachitisme : ventre ballonné, voussures costales. L'enfant a commencé à pisser au lit il y a dix mois. Actuellement, il a le sommeil très lourd, et pisse quatre et cinq fois par nuit dans son lit. Il a été soigné chez lui pendant un mois sans amélioration par des pilules de 1 centigramme d'extrait de belladone.

Le lendemain de l'entrée à l'hôpital, on fait à l'enfant une ponction lombaire et on ramène 5 centimètres cubes de liquide clair, d'aspect normal ; l'enfant ne crie pas et ne manifeste pas d'appréhension de la ponction ; les deux jours qui suivent il n'urine pas au lit, le troisième jour, il pisse de nouveau la nuit, et le 24 juin on refait une nouvelle ponction ; l'enfant cesse de nouveau de pisser au lit et le 30 juin à sa sortie de l'hôpital, il semble guéri. Malheureusement, il ne nous a pas été possible de le revoir.

OBSERVATION XVI (Personnelle)

J... Régina, âgée de deux ans et demi, entre le 19 juillet 1907 salle Blache à l'hôpital des Enfants-Malades pour incontinence nocturne d'urines.

Antécédents héréditaires. — Père bien portant, vigoureux ; mère en bonne santé ; quatre frères et sœurs, bien portants, mais l'un d'eux, actuellement âgé de dix ans, a pissé au lit à l'âge de trois ans et n'est complètement guéri que depuis deux ans. C'est l'exemple de cet enfant qui amène les parents à consulter aussitôt qu'ils ont vu que l'enfant actuelle pissait au lit.

Maladie actuelle. — Enfant peu développée pour son âge, commençant à peine à parler ; née à terme ; élevée au biberon à partir de l'âge de trois mois. L'enfant a été propre jusqu'à il y a deux mois, puis elle a commencé à uriner au lit d'abord par intermittence, puis toutes les nuits. Actuellement elle pisse cinq à six fois par nuit. Le 21 juillet, on pratique une ponction lombaire sur la ligne joignant les crêtes iliaques et on retire quelques centimètres cubes de liquide clair, dont l'examen cytologique est pratiqué et reste négatif. L'enfant, la nuit suivante, n'urine plus au lit ; une deuxième ponction redevient nécessaire trois jours après, et l'enfant quitte l'hôpital. Trois mois après la guérison semblait persister.

OBSERVATION XVII (Inédite)

P... Marie, âgée de dix ans, est amenée à la consultation des Enfants-Malades pour une incontinence d'urine dont ni les

réprimande s ni les médicaments usuels n'ont pu la corriger ; elle entre salle Blache le 10 décembre 1907.

Antécédents héréditaires. — Père mort tuberculeux, il y a un an, mère bien portante, deux frères bien portants ; la mère a eu deux fausses couches avant la naissance de cette enfant qui est la dernière.

Antécédents personnels. — Enfant née à terme, élevée au sein jusqu'à l'âge de un an, a marché à quinze mois, a eu sa première dent à sept mois. Elle a eu la varicelle à trois ans, la rougeole à cinq ans, la coqueluche à huit ans. Depuis l'âge de sept ans elle urine au lit, elle a été réprimandée sans succès, puis soignée à divers reprises par des pilules, dont la mère ne se rappelle plus le contenu.

Etat actuel. — L'enfant urine quatre ou cinq fois par nuit, elle paraît normalement développée et d'une intelligence moyenne. Elle appréhende fort la ponction lombaire, qui est pratiquée le 11 décembre et ramène un liquide clair, légèrement hypertendu ; l'enfant cesse d'uriner au lit et quitte l'hôpital le 13 décembre. La mère la ramène la semaine suivante, parce qu'elle urine de nouveau la nuit, mais beaucoup moins, une nouvelle ponction est pratiquée, mais n'amène pas d'autre amélioration.

OBSERVATION XVIII (Babinski)

Jeune fille de dix-sept ans qui avait depuis l'âge de sept ans de l'incontinence nocturne. Toutes les nuits la malade avait des mictions involontaires et ce n'est qu'à de longs intervalles (trois ou quatre fois par an) qu'elle avait deux ou trois nuits consécutives de repos. La nuit elle ne sentait pas le besoin et ne se sentait pas uriner.

L'examen de l'appareil génito-urinaire n'a rien révélé d'anormal. L'examen du système nerveux a montré des réflexes rotuliens forts, de la fausse trépidation épileptoïde qui disparaît quand on a obtenu le relâchement musculaire. Pas de crises nerveuses. Aucune manifestation hystérique. Aucun signe d'affection organique du système nerveux.

Il s'agit en somme d'une incontinence d'urine essentielle infantile.

9 février. — On pratique une ponction lombaire et on retire 15 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien (pas de lymphocytose).

9 au 17. — La malade n'a pas eu d'incontinence. Jamais il n'y a eu de pause aussi longue.

Elle a de nouveau de l'incontinence dans les nuits du 17 au 18 et du 21 au 22.

22 février. — On fait une seconde ponction de 15 centimètres cubes. Jusqu'au 27, pas d'incontinence. Incontinence dans les nuits du 27, 28, 29 février et du 1er mars. Mais depuis cette date la malade n'a pas eu une miction involontaire. De temps en temps, elle est réveillée la nuit par le besoin d'uriner, ce qu'elle n'éprouvait pas auparavant.

OBSERVATION XIX (Babinski)

Un jeune garçon de quatorze ans est venu consulter à la Pitié, le 6 janvier. Il avait depuis un mois et demi de l'incontinence nocturne et diurne. Il n'éprouvait pas de besoin et ne s'apercevait le jour qu'il urinait que parce qu'il se sentait mouillé.

Il fut traité à Beaujon par la belladone, mais sans aucun résultat.

Il entre à l'hôpital le 6 janvier, et on l'observe pendant huit jours. Malgré le repos, l'incontinence persiste.

14 janvier. — On retire 10 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien.

La nuit suivante, le malade n'avait pas d'incontinence : il sentait le besoin et se sentait uriner. Il reste continent jusqu'au 16 mars.

Du 16 au 26, il eut trois fois de l'incontinence nocturne.

Il entre de nouveau à l'hôpital et on le laisse au repos jusqu'au 15 avril. Toutes les trois ou quatre nuits, il a une miction involontaire, mais l'incontinence diurne n'a pas reparu.

15 avril. — On fait une seconde ponction et depuis le malade est parfaitement continent.

CONCLUSION

I. — L'incontinence nocturne essentielle d'urines survient plus volontiers chez les enfants qui ont une tare nerveuse héréditaire ou acquise.

II. — L'obscurité de la pathogénie provient de ce que plusieurs causes sont à invoquer, selon les cas où se produit cette infirmité.

III. — La thérapeutique de l'incontinence nocturne essentielle n'est pas non plus une : les moyens médicaux, la belladone en particulier, donnent des résultats très variables.

VI. — Il en est de même du traitement par la suggestion, par l'électrothérapie, par les injections de sérum artificiel dans l'espace rétro-rectal, selon la méthode de Jaboulay.

V. — La méthode épidurale de Sicard et Cathelin, la ponction lombaire semblent donner d'excellents résultats, notamment dans les cas où la thérapeutique médicamenteuse a échoué. Il semble que dans ces cas on ne puisse invoquer la suggestion de l'enfant par le traumatisme des piqûres, et qu'il s'agit bien d'une action physiologique sur les centres nerveux.

Vu : le Président de la thèse,
HUTINEL

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Albarran et Cathelin. — Trait. des incontinences d'urines par injections épidurales. Ass. franç. d'Urologie, Ve session, 24 oct. 1901.

Albarran. — Annales des organes génito-urinaires, oct. 1902.

Ardouin. — Traité de l'incontinence d'urines par les inject. épidurales. Assoc. franç. pour l'avancement des Sc., XXXIVe congrès de Cherbourg, 3-10 août 1905.

Babinski et Boisseau. — Trait. de l'incontin. d'urines par la ponction lombaire. Bull. et Mém. Soc. méd. des Hôpitaux de Paris, 5 mai 1904.

Balme. — De l'incontinence d'urines chez les enfants. Thèse de Paris, 1888-1889.

Bazy. — Incont. d'urines chez une jeune fille de seize ans atteinte de tuberculose rénale. Société de Chirurgie, 25 oct. 1905.

Bergé. — Bull. et Mém. Soc. médic. des Hôpit. de Paris, 5 mai 1904.

Bérillon. — Bull. médical, 15 juin 1892.

Bokai. — Cystospasmus Eneeuresis nocturne. In Gertarst's Handb. der Kinderkr. Vol. IV, 3e partie, p. 538 à 555.

Bruce. — Atropine in eneeuresis. Archiv. for pediatr., sept. 1895.

Buisson. — Trait. de l'incont. d'urines et de la chorée par l'antipyrine. Thèse de Lyon, 1900-1901.

Cathelin. — Des inject. épidurales dans les maladies des voies urinaires. Thèse de Paris, 1901-1902.

— Assoc. française d'Urologie, 24 octobre 1902.

— Presse médicale, 26 mars 1904, p. 193.

Cantas. — Trait. de l'incon. inf. nocturne par la méthode épidurale. Presse médic., 1er octobre 1904, p. 627.

Civiale. — Maladies des organ. génito-urinaires, t. III.

Clemens (J.-R.). — Arch. of Pediatries, mars 1905, n° 3, p. 198.

Choux. — Psychopathes urin. Arch. génér. de Médecine, t. I, 1893.

Comby. — Traité des Maladies de l'Enfance.

Courtade. — Réflexions sur l'incontinence d'urines. Congrès d'Urologie de Paris, 1902.

— Trait. électrique de l'incont. d'urines chez l'enfant. Assoc. française d'Urol., 7e session. Paris, 24 oct. 1903.

Courtade et Guyon. — Sur la résistance du sphincter vésico-urétral. Soc. de Biologie, 27 juillet 1895.

— Tumeur de la vessie. Soc. de Biologie, juillet 1890.

Culerie. — L'incont. d'urines et son trait. par la suggestion. Arch. de Neurologie, juillet 1896.

Desault. — Œuvres chirurgicales, t. III. Mal. des voies urinaires.

Debove et Laborde. — Soc. Biol., juin 1881.

Destouche. — L'incont. d'urines chez les enfants. Thèse de Paris, 1858.

Durand-Breffort. — Les inject. épidurales par voie sacrée. Thèse de Paris, 1902-1903.

Souich (du). — Incont. d'urines essentielle. Thèse de Paris, 1877.

Diven. — London med. Society, 3 février 1890.

Descroizilles. — Consid. sur l'incontinence d'urine chez les enfants. Revue générale de Clinique et de Thérapeutique, 11 avril 1889.

Earle. — Congenital urethralm spas and incontinence. Med. Standard, Chicago, 1889.

Flouquet. — Traité de l'incont. d'urines. Thèse de Paris, 1898-1899.

Franck. — Incontinence d'urine et inject. épidurale. Berlin, Congrès d'urol., 1902.

François Franck. — Article « Grand Sympathique » in Dict. encyclop.

Gandez. — Thèse de Paris, 1890-1891.

Genouville. — Arch. de phys., avril 1894 (Contractibilité vésicale dans la miction).

Genouville et Compains. — Traité de l'incontin. d'urines infantile par la farad. du sphincter urétral. Presse méd., 11 mai 1904, p. 301.

Grancher et Comby, — Traité des mal. de l'enfance, t. III.

Gœtzl. — Traité de l'incont. d'urine par les inject. épidurales. Centralbl. f. d. g. Thérap., 1905, p. 41,

Guinon. — De quelques troubles urinaires de l'enfance. Thèse, Paris, 1889.

Guyon. — Leçon clin. sur les mal. des voies urinaires, 1896.

Hénocque. — Bull. de thérap., 1885.

Howship. — Practical observation ou diseases of theurinary organe. Londres 1816.

Jaccoud. — Dictionnaire. Article. « Incontinence. »

Jaboulay. — Soc. méd. des hôpitaux de Lyon, 3 mars 1902.

— Cliniques de l'Hôtel-Dieu de Lyon, 1903.

Janet. — Troubles psycho-pathiques de la miction. Thèse, Paris, 1889-1890.

Kœster. — Etiologie et traité de l'incontinence d'urines. Deutsche medic. Wochenschrift, 4 juin 1893.

Lacaille. — Traité de l'incont. d'urine essentielle par l'électrisation du sphincter urétral. Thèse de Paris, 1899-1900, t. XXVIII.

Larroumets. — Contrib. à l'étude de l'incontin. nocturne d'urine des enfants. Thèse de Paris, 1897-1898, n° 361.

Laveran. — Soc. méd, des hôp., 29 avril 1892.

Liébeault. — Revue de l'hyp. et Abeille médicale, avril 1886.

Legueu. — Incont. d'urine in Traité Chirurgie Le Dentu-Delbel, t. IX.

Lierre. — Traité de l'incontin. d'urine. Thèse de Toulouse, 1902.

Loumeau. — L'incontin. d'urine et les inject. épidurales. Congrès d'Urologie, 1902.

Masmonteil. — La méthode épidurale dans l'incontinence d'urine. Thèse de Paris, 1901-1902.

Margarit. — Nuevo tratamenta de la incontinenci. Bac. med. Barcelone, 1895, p. 228-230.

Max. — Traité de l'incontin. d'urine par le rhus aromatieus. La Clinique, août 1888.

Mondière. — Presse médicale, 1887.

MENDELSHON. — Incont. d'urine et son traitement. Berlin Klin. Wochens., 25 novembre 1895.

MONRO. — Incont. d'urine dans toute une famille. The Lancet, 14 mars 1896.

NEVEU. — Thèse de Paris, 1880.

NAUD. — Traité de l'incont. d'urines par le sulfate d'atropine. Thèse de Paris, 1904-1905, n° 83.

NICOLAYSEN. — Bactérinine, cause d'incont. d'urines. Norsh Mag. f. lægevid., oct. 1896.

OLLIVIER. — Leçons sur les mal. des enfants, in Bull. de thérapeut., avril 1889.

OBERLAENDER. — Etiologie de l'incont. d'urines. Berl. Klin. Woch., 1888, n° 30.

J.-L. PETIT. — Œuvres chirurgicales, p. 747.

PICARD. — L'incontinence d'urines essentielle. Progrès méd., 15 mai 1886.

POUSSON. — Maladie des voies urinaires. Coll. Testut.

REYNÈS. — Congrès d'urologie, 1902.

REVEL. — L'incontinence nocturne, son trait par les injections rétro-rectales de sérum artificiel. Thèse de Lyon, 1904.

REY. — L'incontin. d'urines chez l'enfant. Berl. Klin. Wochens, 26 août 1904.

REYMOND. — Traité nouveau de l'incontinence d'urines. Province méd., 1888, p. 569.

ROCHET et JOURDANEL. — L'incont. d'urines. Gaz. des hôpit., 1899.

SANGER. — Ann. génito-urin., 1892.

SETHIAN. — Incont. d'urines, stigmate de dégénérescence. Thèse de Paris, 1902.

Sicard. — Compte rendu de la Société de Biologie, 4 et 14 mai 1901.

Thiellement. — Thèse de Paris, 1900-1901.

Tuffier. — Presse médic., 18 mai 1901, p. 204.

— Article Incontinence in Traité chirurgie. Duplay-Reclus, t. VII.

Trousseau. — Cliniques médicales de l'Hôtel-Dieu, t. II.

Vialle. — Soc. de chirurgie de Lyon, 23 avril 1903.

Vandenbosch. — Incontin. d'urine essentielle. Arch. de méd. et pharm. militaire, octobre 1903.

A. Weill. — Trait. de l'incont. d'urine infantile. Congrès pour l'Avancement des Sciences. Grenoble, 1904.

— Journal de physiothérapie, décembre 1902.

— Arch. générales de médecine, 1905, p. 117.

Weil. — Revue de Pédiatrie pratique, 1er janvier 1904.

West. — Incont. noct. d'urines, in Traité des mal. des enfants.

Williams. — Thiracy incontinencia of children treated by anodynes per rectum. (Boston. M. et S. J., 1886, CXV, p. 257).

Imp. spéciale de la librairie Rousset, 12, rue Monsieur-le-Prince, Paris.